

L'excellence vocale n'est pas une intuition subjective, mais une configuration mécanique précise. Ce document compile les études de référence quantifiant l'impact de la physiologie et de l'acoustique sur la perception de l'autorité, de l'attractivité et de la compétence.

### 1. Richesse harmonique et portée

#### Le Formant de l'Orateur (Speaker's Formant)

Source : The Science of the Singing Voice — Pr. Johan Sundberg

Quantifie l'avantage acoustique d'une voix riche en harmoniques. Le renforcement des fréquences élevées permet à la voix de "percer" le bruit sans forçage, protégeant l'appareil vocal de la fatigue.

**Métrique :** Boost spectral entre 2,5 kHz et 3,5 kHz.

[Accès étude →](#)

#### Qualité vocale et préférences universelles

Source : Male Vocal Quality & Preferences (2019) — Suire, Raymond, Barkat-Defradas

Établit que la clarté harmonique (absence de souffle ou de "bruit" glottique) est le premier vecteur de fiabilité perçue et d'attrait esthétique.

**Métrique :** HNR (Harmonics-to-Noise Ratio) élevé.

[Accès étude →](#)

### 2. Attractivité et morphologie

#### Attractivité des voix féminines : Pitch et Formants

Source : Vocal Attractiveness in Women (2013) — Smith, Puts, Hodges-Simeon

Identifie que l'attrait des voix de femmes repose sur une fréquence fondamentale élevée alliée à une dispersion élargie des formants, signes de jeunesse biologique et de tonicité glottique optimale.

**Métrique :**  $F_0 > 220$  Hz et  $D_f$  élargie.

[Accès étude →](#)

### Dominance et dispersion des formants

Source : Vocal Parameters Predict Perceptions (2010) — Hodges-Simeon et al.

Démontre que la géométrie du conduit vocal (larynx bas) est le prédicteur n°1 de la dominance sociale perçue, tandis que la stabilité acoustique dicte l'attractivité.

**Métrique :** Df resserrée et Jitter < 1%.

[Accès étude](#) →

## 3. Gestion du souffle et stabilité

### Respiration profonde et régularité phonatoire

Source : Consistency of phonatory features (2001) — Thomasson, Sundberg

Prouve qu'un soutien abdominal actif stabilise la pression sous-glottique, éliminant les micro-fluctuations de hauteur qui trahissent une mauvaise gestion de l'air.

**Métrique :** Pression constante et réduction radicale du Jitter.

[Accès étude](#) →

## 4. Dynamique et prosodie charismatique

### L'écart-type de fréquence dans le discours charismatique

Source : Charismatic Speech Study (2020) — Signorello et al.

Quantifie la fin de la monotonie : les voix charismatiques utilisent une plage de fréquences étendue pour maintenir l'engagement de l'auditoire et la mémorisation.

**Métrique :** F0-SD > 25% de la moyenne.

[Accès étude](#) →

## 5. Stress et instabilité de registre

### Prosodie et biosignaux du stress

Source : Frontiers in Network Physiology — Fooks, Niebuhr

La tension laryngée périphérique (anxiété) provoque des sautes de registres et des ruptures mélodiques. Ces signaux sont instantanément perçus par l'autre comme une perte de contrôle.

**Métrique :** Instabilité inter-registres et micro-décrochages.

[Accès étude](#) →

## 6. Assertivité et contours terminaux

### L'impact des inflexions descendantes

Source : Perceptions of Dominance — Puts & Hodges-Simeon

Le "terminal fall" (chute de pitch en fin de phrase) signale une maîtrise totale du flux d'air et du larynx, asseyant une autorité naturelle et une stature de leader.

**Métrique** : Chute finale marquée de la fréquence fondamentale (F0).

[Accès étude →](#)

## 7. Le Vocal Fry : Un frein professionnel

### Impact du crépitement vocal sur l'employabilité

Source : Vocal Fry & Labor Market Success (2014) — Anderson et al.

Démontre que l'usage du registre pulsé (fry) dégrade la perception de compétence et d'autorité, réduisant drastiquement les chances de succès professionnel.

**Métrique** : Phonation < 70 Hz (Mécanisme 0).

[Accès étude →](#)